Łódź dnia 20 01 2026

Numer sprawy:1/WKE/2026

**Dostawa sprzętu IT w ramach projektu "W kierunku Europy” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Regionalne Fundusze Europejskie dla Łódzkiego na lata 2021 – 2027.**

**ODPOWIEDZI NA PYTANIA**

Do Zamawiającego w terminie określonym w art. 284 ust. 2 Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych wpłynęły pytania, na które Zamawiający udziela odpowiedzi:

**Pytanie nr 1**

Czy Zamawiający oczekuje, że komputery przenośne (33 sztuki) będą posiadać zarówno zintegrowany układ graficzny (w procesorze), jak i dodatkowy, niezależny dedykowany układ graficzny, oraz czy w przypadku dedykowanej karty graficznej Zamawiający nie powinien określić wyższej minimalnej pamięci, np. 4 GB zamiast wskazanych 4 MB, które wydają się być wartością zbyt niską dla współczesnych dedykowanych kart graficznych?

**Odpowiedź na pytanie nr 1**

Zamawiający podtrzymuje wymaganie dotyczące karty graficznej tj. układ graficzny ma być zintegrowany.

**Pytanie nr 2**

(…) czy w przypadku dedykowanej karty graficznej Zamawiający nie powinien określić wyższej minimalnej pamięci, np. 4 GB zamiast wskazanych 4 MB, które wydają się być wartością zbyt niską dla współczesnych dedykowanych kart graficznych?

**Odpowiedź na pytanie nr 2**

Zamawiający poprawia oczywistą omyłkę pisarską w załączniku nr 3 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia i wskazuje, że w opisie parametrów karty graficznej winno być min.4 GB.

\*\*\*

Tym samym Załącznik nr 3 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia, przyjmuje brzmienie:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Nazwa artykułu** | **Komputer przenośny typu laptop/notebook** |
| **Liczba sztuk** | **33 sztuki** |
| **Minimalne wymagania:** | |
| Typ | Komputer przenośny typu laptop/notebook. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji graficznych,obsługi programów 3D**,** programowania, biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, bazodanowych, internetowych. |
| Przekątna Ekranu | Komputer przenośny typu laptop/notebook z ekranem min.17,3" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) ; typ ekranu: matowy, LED, IPS, EWU |
| Procesor | Procesor min. sześciordzeniowy**,** dwunastowątkowy z pamięcią podręczną min. 8MB, częstotliwość taktowania procesora min.4,4 GHz |
| Pamięć RAM | Min. 32 GB, typ pamięci DDR4 min. 2666Mhz ( Pamięć RAM rozszerzalna do 64 GB lub więcej) |
| Dysk twardy | Dysk SSD M.2 PCle: min. 512 GB |
| Właściwości dysku twardego | Dysk musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.:  - systemu operacyjnego  - oprogramowania biurowego  - oprogramowania antywirusowego  Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania. |
| Karta graficzna | Zintegrowany układ graficzny,  Dedykowany układ graficzny min. 4 GB |
| Klawiatura | Klawiatura podświetlana, wydzielona część numeryczna |
| Multimedia | * Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główna, zgodna z High Definition * Wbudowane głośniki stereo * Cyfrowy mikrofon * Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy 1,0 Mpix |
| Bateria i zasilanie | * Bateria min. 3 komorowa min. 4200 mAh * Zasilacz o mocy min. 45W |
| Waga | Waga max. 2,60 kg |
| Obudowa | Dopuszczalne kolory: czarny, srebrny, szary, granatowy lub ich kombinacje |
| Bezpieczeństwo | Opcja przywracania systemu z dysku; możliwość zabezpieczenia dysku twardego hasłem użytkownika, złącze typu Kensington Lock; możliwość szyfrowania TPM |
| System operacyjny | System operacyjny powinien posiadać następujące cechy:   * Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania, * Język PL, * Wersja profesjonalna * Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, * Dostęp do konfiguracji polityki zasad grupowych umożliwiających pojedynczemu użytkownikowi zarządzenie ustawieniami obiektów, tj. zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, * Aktualizacja oprogramowania przy użyciu opcji pozwalającej konfigurować aktualizacje wymagające restartowania komputera, w taki sposób, aby nie były pobierane wtedy, gdy komputer musi być dostępny, * Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez Administratora systemu Zamawiającego, * Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, * Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, * Graficzne środowisko, w tym instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, * Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), * Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, * Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, * Zarządzanie kontami, grupami użytkowników i urządzeniami peryferyjnymi w oparciu o zasady grup, * Zabezpieczenie systemu w oparciu o kryptograficzną ochronę danych na dyskach, * Mechanizmy logowania w oparciu o login i hasło, * Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk, * Wsparcie dla środowisk Java, .NET Framework 4.x , Silverlight – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, * Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, * Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, * Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, * Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, |
| Porty ,złącza i karty sieciowe | * 1x HDMI * Min. 3 x USB * 1x DC-in jack * 1x czytnik kart pamięci * Złącze słuchawkowe * Złącze mikrofonowe * Karta sieciowa LAN 10/100/100 * Bluetooth * Wi-fi |
| Wyposażenie dodatkowe | * Myszki przewodowe |
| Gwarancja: | Min. 24 miesiące (możliwość wydłużenia okresu gwarancji – patrz SWZ) |

DYREKTOR

Zespołu Szkół Ekonomii i Usług

Im. Natalii Gąsiorowskiej

Ewa Baczewska